

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полуховича Максима Алексеевича «Модели и методика геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.6.20. - «Геоинформатика, картография»

В диссертации раскрывается актуальная тема обеспечения безопасности электроснабжения потребителей. В настоящее время вопрос стабильного и высококачественного электроснабжения различных групп потребителей – от небольших поселений до крупных промышленных предприятий – становится все более актуальным. Из-за особенностей электроэнергетических систем и специфичных природно-географических условий России вопросы создания системы, обеспечивающей надежность электроснабжения, сохраняют свою актуальность. Статистика аварий в электроэнергетическом секторе показывает, что, при всем научно-техническом прогрессе в разных отраслях, уязвимость процесса передачи электроэнергии к различным внешним воздействиям остается нерешенной.

**Автором получены следующие результаты, обладающие новизной.**

1. Сформулирована и формализована задача повышения уровня безопасности электроснабжения в условиях негативных воздействий окружающей среды. Выделены ключевые факторы, влияющие на процесс передачи электроэнергии по воздушным линиям электропередачи и вызывающие нарушения электроснабжения региона.

2. Создана модель геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона в условиях негативного влияния гидрометеорологических условий. Модель основана на системной интеграции процессов геоинформационной поддержки обеспечения безопасности электроснабжения региона и показателя безопасности.

3. Разработана уникальная методика геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения, основанная на естественно-научном подходе к управлению безопасностью электроснабжения. Эта методика позволяет

рассматривать задачу как обратную, создавая процессы с заранее определенными свойствами для обеспечения требуемого уровня безопасности.

4. Разработаны научно обоснованные рекомендации по улучшению геоинформационного обеспечения управления системой электроснабжения с целью повышения уровня безопасности в условиях обледенения воздушных линий электропередачи. Рекомендации базируются на определении требований к информационному, кадровому и техническому обеспечению процессов геоинформационной поддержки управления.

О новизне полученных результатов свидетельствуют оригинальные публикации в рецензируемых научных изданиях ВАК РФ по научной специальности 1.6.20. «Геоинформатика, картография».

**Достоверность** полученных результатов обеспечена применением общенаучных методов исследования, полнотой анализа теоретических и практических разработок.

Кроме того, новизна и достоверность диссертационной работы подтверждена 8 публикациями в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в список ВАК Российской Федерации, и 5 публикациями в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus. Разработано и зарегистрировано 6 программ для ЭВМ в рамках диссертационного исследования.

#### **Замечания.**

1. В тексте автореферата не описано, как было рассчитано повышение уровня безопасности после применения разработанной методики на 13,7%.

2. В автореферате для структурной схемы алгоритма методики геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона не пояснено время получения обновленного прогноза метеорологических данных.

Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что работа Полюховича М.А. отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе решены задачи обеспечения безопасности электроснабжения региона на основе системной интеграции процессов геоинформационной поддержки, это, в свою очередь, внесло научный и практический вклад в обоснование рекомендаций по улучшению



геоинформационного обеспечения управления системой электроснабжения в России.

Автор работы – **Полюхович Максим Алексеевич** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.6.20. «Геоинформатика, картография».

Заведующий кафедрой «Системы информационной безопасности» ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»,  
Кандидат технических наук, доцент



Рытов Михаил Юрьевич

Ученая степень – кандидат технических наук  
Специальность, по которой защищена диссертация – 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования (по отраслям)  
Ученое звание – доцент  
Должность – заведующий кафедрой  
Структурное подразделение – Кафедра «Системы информационной безопасности»  
Полное наименование организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»)  
Адрес: 241035, Брянская область, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, д. 7.  
Интернет-сайт организации: <https://www.tu-bryansk.ru>  
e-mail: [rmy@tu-bryansk.ru](mailto:rmy@tu-bryansk.ru)  
раб. тел.: +7(4832) 511-377; факс: +7(4832) 562-939

Я, Рытов Михаил Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



М.Ю. Рытов

«8» ноября 2023 г.

